

10. Социальная политика предприятий России - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnaya-politika-sovremennyh-rossiyskih-predpriyatiy-traditsii-i-innovatsii> (дата обращения: 31.03.2022)

11. Яловенко Я.В. Особенности реализации региональной политики на территории Калужской области [Электронный ресурс]. - http://sciencebsea.bgita.ru/2014/ekonom_2014_21/yalovenko_osoben.htm

12. Юсупова Г.Р. Особенности реализации инвестиционных проектов на территории опережающего социально-экономического развития. Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 4-5 (41). С. 208-212.

УДК 674:658.512

С. П. Трофимов

Белорусский государственный технологический университет
Минск, Беларусь

ПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ В ДЕРЕВООБРАБОТКЕ: КАДРЫ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Аннотация. Проектирование предприятий имеет целью создание комплекта технической документации, является основой создания новых или модернизации существующих производств, требует решения комплекса разнообразных и сложных инженерных задач во взаимодействии специалистов различного профиля и высокой квалификации с учетом требований нормативно-технических документов.

S. P. Trofimov

Belarusian state technological university
Minsk, Belarus

PROJECTING WORKS IN WOODWORKING: PERSONNEL AND TECHNICAL REGULATORY SUPPORT

Abstract. The project of enterprises aims to create a set of technical documentation, is the basis for the creation of new industries or modernization of existing industries, requires the solution of a complex of various difficult engineering tasks with cooperation the highly qualifies specialists of various profiles taking into of the requirements of regulatory technical documents.

Развитие деревообрабатывающей промышленности связано с

освоением выпуска прогрессивных и конкурентоспособных видов продукции, обеспечением потребности внутреннего рынка на основе импортозамещения и реализации экспортного потенциала лесопромышленного комплекса страны. Решение этих задач требует модернизации, реконструкции существующих производств и строительства новых предприятий, отвечающих требованиям сегодняшнего дня и ближайшего будущего по показателям эффективности и безопасности. Реализация этих задач связана с разработкой соответствующей проектной документации.

К специфическим особенностям настоящего периода и перспектив проектной деятельности в деревообрабатывающей промышленности относятся: освоение производства новых видов материалов, продукции и технологий; применение прогрессивных видов технологического, транспортного и других видов оборудования в условиях расширения номенклатуры и возможности выбора поставщиков; организации гибких автоматизированных производств.

В рассматриваемой области взаимодействуют проектные и организации и предприятия разной формы собственности, режима работы и масштабов выпуска продукции по отечественным по отечественным зарубежным техническим условиям и стандартам. Немаловажным является обеспечение энергоэффективности и безопасности технических, технологических и строительных решений в условиях нередкого взаимодействия с зарубежными проектными и инжиниринговыми фирмами; использование достижений в области автоматизации производственных процессов, проектных работ и информационных технологий.

Разработка и освоение новых технологий, материалов, технических средств подготовки и осуществления производства, усиление конкуренции и санкций, изменение приоритетов развития промышленности, интеграционных процессов и возможностей взаимодействия университеты должны обеспечить соответствующую подготовку специалистов.

При подготовке инженерных кадров к проектной деятельности необходимо обеспечить: получение в процессе обучения актуализируемых знаний и практических навыков их применения по широкому спектру задач во взаимодействии специалистов разного профиля (технологов, строителей и др.); формирование творческих начал, готовности к повышению квалификации, к разработке, освоению совершенствованию технологий, оборудования и строительных решений.

Подготовку инженеров технологов деревообрабатывающих производств в Республике Беларусь осуществляет Белорусский

государственный технологический университет (БГТУ, Минск), в России она присутствует в специализированных и многопрофильных университетах Архангельска, Воронежа, Екатеринбурга, Казани, Красноярска, Санкт-Петербурга (старейший) и ряда других регионов страны.

В последнее время произошли большие изменения в организации подготовки специалистов деревообработки наших стран, это коснулось образовательных стандартов, учебных планов, программ и других документов обеспечения образовательного процесса [1], номенклатуры, названия специальностей, специализаций и направлений, а также квалификационных уровней выпускников (бакалавр, специалист, инженер, магистр) в условиях сокращения сроков обучения. Появились существенные различия в подготовке специалистов деревообработки наших стран Союзного государства.

В России осуществляется выпуск технологов по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (технология деревообработки, деревянное домостроение и дизайн мебели), преимущественно на уровне бакалавриата. Она сопровождается изданием учебной литературы с соответствующим грифом. Выпуск инженеров-механиков практически прекращен.

БГТУ обеспечивает обучение по специальности 1-46 01 02 «Технология деревообрабатывающих производств» двух специализаций 1-46 01 02 01 «Технология деревообработки» и 1-46 01 02 02 «Технология и дизайн мебели» 1-й ступени образования квалификации инженер-технолог и 2-й – магистр специальности 1-46 80 01 «Древесиноведение, деревообработка, проектирование и производство мебели». Кроме того, ведется подготовка инженеров-механиков специализации 1-36 05 01 03 «Машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности», недавно открыта новая специальность 1-36 05 02 «Мехатронные системы и оборудование деревоперерабатывающих производств».

В учебных планах и программах по профилю технологии деревообработки на протяжении десятилетий перед дипломным проектированием присутствовала дисциплина «Проектирование деревообрабатывающих предприятий», которая завершала подготовку инженеров к решению проектных задач. Она предусматривала выполнение курсового проекта и сопровождалась изданием соответствующей учебной литературы. В БГТУ при переходе на четырехлетний срок обучения эта дисциплина и ряд связанных с ней (например, по тематике транспортного оборудования и аспирации) сохранены. При подготовке инженеров

механиков дисциплина «Внутризаводской транспорт», к сожалению, отсутствует.

К организационным нововведениям в университетах России относится образование институтов вместо бывших факультетов, укрупнение высших учебных заведений, Появление государственных национальных исследовательских университетов стало актуальным ввиду прекращения деятельности ранее существовавших специализированных отраслевых научно-исследовательских и проектных институтов.

БГТУ сохранил организационную структуру факультетов, «Лесной инженерии, материаловедения и дизайна», в частности, который располагает кафедральными лабораториями, предназначенными в первую очередь для учебного процесса. Отраслевой научно-исследовательский институт в Беларуси не создавался. В советский период в проектной и производственной деятельности мы широко использовали результаты научных исследований организаций других союзных республик, а также, отраслевых проблемных лабораторий, существовавших в БГТУ (прежнее название БТИ им. С.М.Кирова).

Интеграционные процессы в рамках Союзного государства актуализируют необходимость подготовки согласованных решений в сфере подготовки инженерных кадров, например образовательных стандартов, наименований и паспортов специальностей. При осуществлении этого более продуктивным будет совместное издание учебной и технической литературы для более широкого круга потребителей. Отсутствие согласованности может вести к потребности введения нострификации дипломов.

Важным аспектом взаимодействия в сфере деревообрабатывающего производства является создание единой базы нормативно-технических документов на проектные и строительные работы, сырье, материалы, изделия, оборудование, технологические процессы, электрическую, экологическую и взрывопожарную безопасность.

В процессе проектирования используются межгосударственные стандарты советской и российской разработки (ГОСТ), технические регламенты таможенного и евро-азиатского союз (ТР ТС и ТР ЕАЭС). Вместе с тем Россия разрабатывает национальные стандарты (ГОСТ Р), строительные нормы, своды правил (СН, СП) и другие нормативные документы, а наша страна свои – стандарты Беларуси (СТБ), технические кодексы установившейся практики (ТКП), строительные нормы и правила (СН и СП), другие технические нормативные правовые акты (ТНПА), [3].

Кроме того, проектировщики должны учитывать нормативные требования в сфере здравоохранения, пожарной, экологической

безопасности и производственной деятельности (правила по охране труда), стандарты международной организации стандартизации (ИСО) и наши ТНПА аутентичные евро нормам (например, СТБ EN).

Стандарты, разрабатываемые и актуализируемые в России, рассматриваются в Республике Беларусь техническими комитетами по стандартизации РУП «Стройтехнорм» Минстройархитектуры и концерна «Беллесбумпром» на предмет принятия таковых в качестве межгосударственных на ее территории. Необходимо отметить, что при прогрессивности некоторых стандартов, разрабатываемых Россией в качестве межгосударственных, они у нас не принимаются по причине конфликтности с другими белорусскими ТНПА.

К числу несогласованных нормативных документов в наших странах относятся некоторые ТНПА на сырье, материалы, оборудование, продукцию, изделия, виды работ и нормы безопасности производственной деятельности (например, ПДК на древесную пыль). Белорусские ТНПА имеют хождение только в нашей стране, при актуальности разработки аналогичных в России (например, ТКП, [3], подготовленный при участии российского специалиста). Необходимо повысить уровень взаимодействия и сотрудничества разработчиков нормативных документов в Союзном государстве.

В последнее время на форумах сети Интернет, в докладах научно-технических конференций и в публикациях, не без основания, стали часто подниматься вопросы обеспечения компетентности специалистов, качества выполнения, организации и лицензирования проектных работ [4]. В России создана Саморегулирующаяся организация (СРО), действующая в области проектных работ. Она обеспечивает взаимодействие с государством своих членов, которые платят взносы. Процедуры аттестации проектировщиков в СРО осуществляются на основе независимой оценки квалификации (НОК). В Республике Беларусь эта организационная структура обсуждалась и не принята, а лицензирование сохранено с оценкой допуска организаций, по установленным критериям, к проектированию объектов различной категории сложности.

Немаловажен учет зарубежного и нашего опыта сокращенных сроков обучения в технических университетах, организации прохождения производственных практик, определения тематики, содержания и конкретизации заданий выпускных работ с избавлением от шаблонности и пассивного приведения материала из учебных дисциплин. Актуально установление контактов с потребителями инженерных кадров при определении тематики выпускных работ в период, предшествующий их выполнению [1, 2].

В Союзном государстве Беларуси и России желательно

стремиться [1, 2] к согласованию образовательных стандартов, названию специальностей и направлений подготовки специалистов, к обеспечению возможности прохождения производственных практик студентов на передовых предприятиях наших стран, создания условий для прохождения стажировок и сотрудничества преподавателей с работниками отраслевых учебных заведений, научно-исследовательских центров и лабораторий.

Список использованных источников

1. Трофимов, С.П. Инженерное и нормативное обеспечение процессов деревообработки в союзном государстве / С.П.Трофимов. – Материалы VII Всерос. научно-технич. конференции «Леса России: политика, промышленность, наука, образование» 25 мая 2022 г. СПбГЛТУ. Режим доступа: <http://spbftu.ru/kongressnaya-deyatelnost/list/>. – Дата доступа: 08.06.2022 г. – С. 351 – 354.

2. Трофимов, С.П. Нормативное и информационное обеспечение проектирования и эксплуатации систем аспирации в деревообработке / С.П.Трофимов. – Материалы Всерос. научно-практич. конференции «Современные машины, оборудование и IT-решения лесопромышленного комплекса: теория и практика», 17 июня 2021 г. Воронеж: ВГЛТУ. – С. 361 – 367.

3. Системы пневмотранспорта и аспирации в деревообрабатывающем производстве, включая производство древесных топливных гранул (пеллет) и древесных брикетов. Нормы проектирования: ТКП 510–2014. – Введ. 01.01.2015. – Минск: концерн «Беллесбумпром», 2014 – 78 с.

4. Форум проектировщиков – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forum.proektant.by>. – Дата доступа: 15.10.2022 г.